3.

Beitrag zu den
sarkomatösen Geschwülsten
in der Bauchhöhle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Donnerstag, den 26. Februar 1891

Mittags 2 Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Martin Baender

aus Myslowitz in Schlesien.

Opponenten:

Herr Dr. med. Gropler.

„ cand. med. Lignau.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1891.

Seiner teuren Mutter
und dem Andenken
seines unvergesslichen Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Tumorenbildungen in den Organen der Bauchhöhle sind bei weitem am häufigsten maligner Natur.

Nicht deshalb, weil sie an dem Ort ihrer Entwicklung durch allzu starkes Wachstum zufällig Erscheinungen mechanischer Art wie Druck und Zug hervorrufen, was ja auch bei den anerkannt unschuldigsten Geschwülsten in der Bauchhöhle und überall im Körper vorkommen kann, wird ihnen der berechtigte Vorwurf der Bösartigkeit gemacht, sondern weil sie durch Neigung zu lokaler Zerstörung, zum Wiederauftreten nach operativer Entfernung, soweit an eine solche überhaupt gedacht werden kann, zur Metastase und endlich durch verderblichen Einfluss auf den Gesamtorganismus charakterisiert sind.

Die hervorragendste Stelle unter ihnen nehmen die Carcinome ein.

Man hat hier bekanntlich sowohl bei der Untersuchung der Kranken als auch bei der Sektion der Leichen vornehmlich mit den am häufigsten vorkommenden und am leichtesten erkennbaren Tumoren der Leber zu thun. So ist es auch erklärlich, dass das „Karcinom der Leber“ auf den Totenscheinen der Ärzte und in den älteren Lehrbüchern der Pathologie mit ganz besonderer Häufigkeit erwähnt wird. Nun ist durch überaus zahlreiche Sectionen festgestellt,

dass das eigentliche primär aus der Leber hervorgegangene Karcinom überaus selten ist, dass aber sehr oft die metastatischen Krebsknoten in der Leber, welche von einem primären Krebs des Magens, der Speiseröhre, der Gallenblase, des Pancreas, des Uterus, der Mamma oder Ovarien ihren Ursprung genommen haben, durch ihre Grösse und ihre Lage so über die Primärgeschwülste dominieren, dass man nicht nur bei der Untersuchung am Lebenden, sondern auch oft genug bei der Sektion geneigt ist, die Stelle der grössten Krebsausbreitung gleichzeitig auch für den Ort der ursprünglichen Entstehung zu halten.

Eine solche Deutung wird namentlich dann nahe gelegt, wenn bei der Sektion die Geschwulstknoten in der Leber gefunden werden, aber keines der genannten Organe, weder der Magen, noch eine Schleimhaut oder Drüse einen Tumor enthält, welcher nach Form und Grösse füglich als Primärgeschwulst gelten könnte. Hierbei kann es sogar vorkommen, dass in mehreren Organen Geschwülste vorhanden sind, welche als Primärkrebse gelten könnten, sodass zuweilen eine mikroskopische Untersuchung notwendig wird, um zu entscheiden, ob das Carcinom mehr die Cylinderzellen von Gallengangsepithelien oder die Cancroidperlen eines Oesophaguscancroids enthält. Jedoch auch dieses Kriterium kann im Stich lassen, wie unlängst Ohloff in seiner Dissertation über zwei Fälle von Krebs an der Gallenblase und deren Ausführungsgang klar gelegt hat. Er konnte in einem Falle, bei dem sich viele Cancroidperlen zeigten, nachweisen, dass die Cylinderzellen des ductus choledochus eine Umwandelung in Plattenepithelien eingegangen waren, die zu der Bildung von Cancroidperlen geführt hatten.

Mit diesen Überlegungen ging ich an die Beurteilung des folgenden, gleich näher zu beschreibenden Falles, der mir durch die Güte des Herrn Prof. Grawitz zur Untersuchung und Veröffentlichung überlassen worden war.

Fall.

In das hiesige Institut wurden die Organe einer 61jährigen Frau gesandt mit der Diagnose einer allgemeinen Carcinose. Dieselben bestanden aus Magen, Milz, Zwerchfell, Pankreas, Leber, welche im Zusammenhang bei der Sektion herausgenommen worden waren, und ihnen waren beigelegt beide Nieren, Lungen und das Herz.

Die grösste Veränderung bot die Milz. Sie zeigte das Bild chronischer Hyperplasie. Ihre Kapsel, die an ihrer unteren und inneren Fläche mit dem peritonealen Überzug des Magens verwachsen war, war stark verdickt. An ihrem Hilus umgab sie eine grosse Geschwulstmasse von 10 cm Dicke und 16 cm Länge, von unregelmässiger Gestalt und Konsistenz.

Der direkt dem Hilus anliegende Teil war fest, sah auf dem Durchschnitt weiss aus. Versuchte man etwas aus dieser Geschwulstmasse herauszudrücken, so gelang es nur schwer, in ganz geringer Menge milchähnliche Kügelchen zu erhalten.

Je weiter man sich vom Hilus entfernte, um so weicher und körniger wurde die Masse, und um so deutlicher zeigte es sich, dass sie bereits in Detritus übergegangen war. Von dem Magen war die Geschwulstmasse durch eine fast faustgrosse Höhle getrennt, deren stark verdickte Wandungen auf ihn übergingen. Auch in der Höhle fanden sich noch in

grösserer Menge gelbe Körnchen von in Fettmetamorphose übergegangenen Zellen.

Ferner war die Milz mit dem lumbalen Teil des Zwerchfells verwachsen, teils durch kleinere Geschwulstbildungen von Bindegewebssträngen umhüllt, teils durch Bindegewebsstränge allein.

Das Pankreas bei all' diesen ausgebreiteten Adhäsionen freizulegen, machte nicht geringe Schwierigkeiten. Es war an seinem Kopfe durchwachsen von einer unebenen Geschwulstmasse, die ohne scharfe Grenze in das Drüsengewebe überging.

Die Leber war an dem Zwerchfell und zum teil auch an dem Magen adhärent. Sie hatte die gewöhnliche Grösse und ziemlich deutliehe Arinuszeichnung.

Zwischen den Verwachsungen mit dem Zwerchfell lagen Knoten, die sich teilweise auf den Peritonealüberzug beschränkten, teilweise sich diffus in das Lebergewebe hineinstreckten, während andere ohne jeglichen Zusammenhang mit der Oberfläche deutlich in der Tiefe, der Lebersubstanz angehörten. Ihre Grösse variierte von der einer Erbse bis zu einem Durchmesser von 4 cm. Sie waren sämtlich von fester, elastischer Konsistenz und liessen auf dem Durchschnitt keinen Saft abstreifen. Die Schnittfläche der kleineren war homogen, die der grösseren durch schmale, restierende Züge stark komprimierten Lebergewebes in einzelne Läppchen geteilt, die zuweilen an die Leberacini erinnerten.

Die Nieren waren blutreich und hatten die gewöhnliche Grösse. In den Harnkanälchen war makroskopisch etwas Trübung zu sehen. nI der Rindensubstanz der rechten Niere befand sich eine kleine Narbe, deren Deutung ungewiss ist. Vielleicht hat

auch hier ein metastatischer Herd, der nachher vollständig zerfallen und resorbiert worden ist, eine englokalisierte Wucherung des Bindegewebes hervorgerufen, die nachher zur narbigen Schrumpfung geführt hat. Sonst sind in ihnen keinerlei metastatische Knoten zu finden gewesen.

Die Pleura beider Lungen zeigte neben frischen entzündlichen Stellen noch solche alten Datums, indem starke, bindegewebige Schwielen ihr aufsassen, die sich nur durch Zerreissungen von ihrer Unterlage lösen liessen. Unter der visceralen Pleura der rechten Lunge befanden sich zwei kleine Knötchen von demselben Aussehen wie die kleineren in der Leber. Starke Bindegewebszüge fixierten die Basis der Lungen an das Zwerchfell.

Das Herz war von einer mässigen Fettkapsel umgeben; hatte normal weite Ventrikel und eine braunrote Muskulatur.

Epikrise des makroskopischen Befundes.

Nach diesem Befund glaubte ich ohne Zweifel die Diagnose eines Carcinoma mit zahlreichen Metastasen aufrecht halten zu müssen und ging bei der Ergründung des Ausgangsherdes den in solchen Fällen üblichen Weg der Untersuchung des Magens. Derselbe war bei der Sektion wegen ungewöhnlich umfangreicher Verwachsungen mit den Nachbarorganen nicht aufgeschnitten worden.

Von der grossen Kurvatur war es mir wegen der schon erwähnten grossen Geschwulstmasse der Milz, von der aus eine dicke Membran hier bis an den Magen heranreichte, nicht möglich, denselben zu eröffnen. Deshalb musste ich von der Vorschrift abweichen

und den Eröffnungsschnitt an der kleinen Magenkurvatur anlegen.

Zu meiner Ueberraschung fand sich an keiner Stelle seiner Schleimhaut eine in Bezug hierauf verdächtige Geschwulstbildung.

Auch die Palpation der Schleimhaut und der Magenwände überzeugte mich, dass wir es nicht mit einem Carcinoma fibrosum oder Scirrhus des Magens zu thun hatten. Wir wissen nämlich, dass dieser nicht ungewöhnlich ist und sich in Form einer hauptsächlich die Pars pylorica betreffenden diffusen Verdickung und Verhärtung der Magenwände präsentiert.

In dem Gedanken, die Metastasen wären vielleicht von einem exstirpierten Mammacarcinom ausgegangen, begab ich mich zur histologischen Untersuchung der Geschwulstknoten.

Histologischer Befund.

Aus verschiedenen Knoten der Leber fertigte ich einige frische Präparate an. Dieselben ergaben nur ein sehr undeutliches Bild, doch machten sie es zu meiner grössten Ueberraschung wahrscheinlich, dass es sich überhaupt nicht um Epithel-Zellen und Zapfen, also nicht um Carcinoma handele.

Es zeigten sich nämlich zweifellos in überwiegender Anzahl Spindelzellen. Doch waren dieselben stellenweise ganz von einander getrennt und, wo dies nicht der Fall war, so lose an einander gelagert, dass ich mich schwer dazu entschliessen konnte, zu sagen, hier handelt es sich um Sarkom und um nichts Anderes. Die Schwierigkeit der Deutung wurde noch vermehrt durch das gleichzeitige Vorhandensein von Epithelzellen, die zwar in Fettmetamorphose schon

übergingen, aber noch deutlich eine polygonale Umgrenzung erkennen liessen. Hier und da zogen auch noch lumenhaltige, mit Epithelien ausgekleidete Stränge teils längs teils quer getroffen über das Gesichtsfeld, die bei der Komplikation des Bildes nicht gleich ihre Deutung hatten finden können und sich später erst an gehärteten Schnitten als Gallengänge und polygonale in Zerfall begriffene Leberzellen erwiesen.

Ich hoffte vom Pankreas Aufklärung.

Da man demselben nicht mit Bestimmtheit ansehen konnte, wo allein Geschwulst, wo nur Durchwachsung derselben durch das Drüsengewebe hindurch vorhanden war, so fielen zufällig die wenigen Schnitte, die ich versucht hatte, auf Stellen, wo das Drüsengewebe überwog. Wenn auch das Erkennen derselben mir nicht Schwierigkeiten verursachte, so machte mich das Vorhandensein zahlreicher Züge von Spindelzellen bei gleichzeitigem Bestehen von epithelialen Zellen, die in grösserer Menge teils vereinzelt teils in eigentümlich ovaler und länglicher Anordnung zu Haufen über das Gesichtsfeld zerstreut lagen und in ihrem Zellenleib kleine Fetttröpfchen enthielten, noch zweifelhafter, insbesondere, da die Grösse dieser Zellen die der Drüsenepithelien bei weitem überragte.

Nach diesem negativen Resultat gab ich die Untersuchung an frischen Präparaten auf, um sie an gehärteten weiter zu führen. Zu diesem Zwecke legte ich einige Knoten aus der Leber, ein Stück des Tumors aus der Milz und aus dem Pankreas in Müller'sche Flüssigkeit. Täglich wurde dieselbe erneuert u. z. so lange, bis sie vollständig klar blieb.

Die so behandelten Stücke wurden 24 Stunden in stehendem Wasser ausgewässert und dann drei Tage lang in Alhohol von steigender Konzentration

nachgehärtet. Jetzt erst fertigte ich von ihnen nach voraufgegangener Einbettung in Gummi arabicum mit Hilfe des Gefriermikrotoms eine grosse Anzahl von Schnitten an.

Die gelungensten Schnitte legte ich zur Kernfärbung in Alaunkarminlösung.

Hierbei will ich darauf aufmerksam machen, dass man nicht, wie es mir im Anfang ergangen ist, die Schnitte allzu lang in dieser Farblösung liegen lasse. Es bilden sich nämlich sehr leicht Niederschläge, die nicht gut wieder fortzuschaffen sind, auch wenn sie stundenlang im Wasser bleiben. Es genügt die Einwirkung des Alaunkarmin für 10 Minuten.

Die so gefärbten Präparate brachte ich in mit Alkohol von steigender Verstärkung bis 100% gefüllte Schälchen und dann in Xylol.

Nach kurzer Zeit auf das Objektglas gebracht, wurde ein Tropfen Kanadabalsam ihnen zugesetzt.

Im Pankreas sah ich, wie breite, zahlreiche Streifen von Spindelzellen die Drüsensubstanz auseinanderdrängten und sogar ohne Schonung der Acini in dieselben sich hineinerstreckten, so dass man deutlich erkennen konnte, wie hier vollständig unversehrte Drüsen, da Drüsen mit teilweisem Verlust ihrer Form, dort nur spärliche Ueberreste in Form fast isolierter Epithelzellen herumlagen, rings eingeschlossen von heranwachsenden Spindelzellen. Auch konnte man vereinzelte vergrösserte Acini erkennen, die es jetzt deutlich machten, woher bei der Untersuchung der frischen Schnitte die unzweifelhaft vergrösserten Epithelzellen herrührten.

Der mikroskopische Befund in der Leber entsprach in den grossen Knoten vollständig dem, was man mit unbewaffneteten Augen konstatieren konnte.

Man sah nämlich, wie hier das Proliferalionsgewebe, aus Spindelzellen bestehend, sich zwischen die Leberacini hindurch zwängte und dort, wo es in grösseren Anordnung vorhanden war, durch Druck oder durch Hineinwuchern die angrenzenden Leberzellen zerstört hatte. Gleiches konnte man auch an den hier und da noch sichtbaren Gallengängen oder deren Resten erkennen.

In dem Milztumor — die Schnitte waren nur aus dem festen Teile desselben entnommen — zeigten sich nur Spindelzellen in dichter Anlagerung an einander und stellenweise faserige Bindengewebszüge als deutliche Ausläufer derselben.

Epikrise des gesammten Befundes.

Auf Grund dieses Befundes ist die Diagnose auf Sarkom unzweifelhaft. Weniger bedenkenlos ist die Frage nach dem Ort der Entstehung. Wir wissen, die Sarkome können sich aus den verschiedenen zur Gruppe der Bindesubstanz gehörenden Gewebsarten entwickeln. Je weiter sie in der Entwicklung begriffen sind, um so häufiger ist in ihnen der Charakter des physiologischen Muttergewebes zu erkennen. So findet sich gewöhnlich an Sarkomen, die vom Periost ausgehen, Neigung zur Knochenbildung, an denen der Choroidea Neigung zur Pigmentbildung. Entstehen sie aus faserigem Bindegewebe, dann finden wir überwiegend häufig Spindelzellen.

Natürlich ist bei alledem Voraussetzung, dass die Wucherung nicht zu rapide fortschreitet, denn dann haben die Zellen nicht Zeit, diese Umbildung einzugehen.

Daraus erklärt es sich auch, dass man in einer

vorgerückten Zeit der Entwicklung immerhin auch von relativ-gutartigen Sarkomen sprechen kann. Je langsamer die Zellenproliferation, um so geringer ist auch die Tendenz zur Metastasenbildung.

Unser Fall gehört zu den bösartigsten. Die zahlreichen Metastasen weisen auf das schnelle Wachstum hin. Der Prozess hat sehr wahrscheinlich in dem faserigen Bindegewebe, welches den Hilus der Milz auskleidet, seinen Anfang genommen; denn hier finden wir die weitaus grösste Geschwulstmasse von den Dimensionen, wie ich oben angegeben hatte.

Solche primär in der Bauchhöhle entstehenden Sarkome gehören zu den grössten Seltenheiten. Hat man es hier mit multiplen Sarkomknoten zu thun, so geht die Affektion in den häufigsten Fällen vom Lymphdrüsenapparat aus; es handelt sich dann gewöhnlich um Lymphosarkome. Hierfür finde ich zahlreiche Belege in den Protokollen unseres pathologischen Instituts, sowie in anderweitigen Berichten.

I. Fall.

22jähriger junger Mann aus Posen.

Sarkomatöse Hyperplasie der Tonsillen- und Thymusdrüse. Chlorotische Aorta; Milzschwellung; multiple Lymphosarkomknoten in beiden Nieren; hämorrhagische Infiltrationen im kleinen Becken. Hämorrhagieen in der Harnblase, unregelmätsig verteilt.

II. Fall.

Mitgeteilt von Kutzner in seiner Dissertation Greifswald 1889.

„Patient ist der 20jährige Knecht W. V. aus Neu-Tessin. Hereditär nicht belastet, ist er stets gesund gewesen und hat nur als Kind die Rötheln über-

standen. Ca. ½ Jahr vor seiner Aufnahme in die hiesige Universitätsklinik nahm er in der rechten Inguinalgegend einen Knoten wahr, welcher allmählich an Grösse zunahm. Demnächst bildeten sich nach und nach an Brust und Bauch oberflächlich gelegene Knoten aus, desgleichen auch solche am Hinterkopf. Vier Wochen nach seiner Aufnahme trat der Tod ein. Bei der Sektion fand sich an der Haargrenze in der rechten Schläfengegend ein anscheinend mit der Haut verwachsener, haselnussgrosser, halbkugeliger Geschwulstknoten, drei etwas grössere lassen sich in der Kopfhaut etwas unterhalb der Protuberantia occipitalis externa wahrnehmen."

„An der Brust gewahrt man in der linken Axillarlinie in Höhe der 4. Rippe zwei neben einander liegende, über den Rippen verschiebliche, mit der Haut verwachsene Knoten von 1—2 cm Durchmesser, ein weiterer von 1 cm Durchmesser liegt oberhalb der linken Brustwarze, 3 cm von der Medianlinie entfernt. Demnächst finden sich drei ganz flache Knötchen im zweiten rechten Intercostalraum, ein kirschgrosser Knoten in Höhe der 4. Rippe und schliesslich eine grosse halbkuglige Auftreibung an den permanenten Rippenknorpeln, welche eine flache Hervorwölbung der Haut im Durchmesser von 8 cm bildet. Über diesem grösseren Knoten ist die Haut frei beweglich. Am Rücken ist ein kleines Hautknötchen links neben dem Kreuzbein zu fühlen. In der Bauchhaut zeigen sich links hart am freien Rippenrande 9 cm bez. 15 cm vom Schwertfortsatze entfernt 2 kleine Knötchen, ferner weitere 3 kirschgross tiefer unten. An der Peniswurzel in der Medianlinie ein mit der Haut verwachsener, taubeneigrosser Tumor; ein noch etwas grösserer rechts daneben. Im Verlauf des rechten

Poupart'schen Bandes finden sich 2 grössere Hautknötchen; die Inguinaldrüsen intusmesciert. Dicht über der Blase liegt ein fast faustgrosser, dem Mesenterium angehörender Geschwulstknoten. An der Flexura coli sinistra sitzt im Mesenterium ein ähnlicher, jedoch bedeutend grösserer Geschwulstknoten. Einzelne Appendices epiploicae am Magen sind ebenfalls in mandelgrosse, markige Geschwulstknötchen umgewandelt. Dort, wo die Dünndarmschlinge den grösseren Tumor umgreift, ist die Darmserosa mit einem dichten Kranz kugliger, vielfach konfluierender Knoten von $^1/_2$—1—2 cm Durchmesser besetzt.

Nach Entfernung des Brustbeins sieht man auf der linken Seite von der Wirbelsäule einen grösseren Tumor hervorragen.

Das Quercolon enthält mehrere Knötchen in dem kleinen Netz. Die kleine Kurvatur des Magens und das Pankreas von Geschwulstgewebe eingenommen. Auch in der Dura mater finden sich Knoten.

Diagnose: Lymphosarkomatose mit wahrscheinlichem Ausgang von den epigastrischen Drüsen."

In Virchows Archiv f. pathologische Anatomie und Physiologie Bd. 54, Heft 4 teilt Langhans folgenden Fall mit:

III. Fall.

„Es begann der Prozess mit einer harten Drüsengeschwulst am Halse, die exstirpiert wurde. Im weiteren Verlauf wurden die Drüsen des ganzen Halses ergriffen und dann beiderseits die Cervikal-, Axillar-, Cubital- und Inguinaldrüsen. Der Tod erfolgte 25 Monate nach dem Auftreten der ersten Drüsengeschwulst. Die Sektion ergab ausser der Affektion der bereits angeführten Drüsen eine Schwellung der

Milzfollikel, metastatische Knoten in der Leber, im Netz und in der Lunge."

Derselbe teilt ferner in Virchows Archiv Bd. 69 folgenden Fall von Sarkom der Achseldrüsen mit metastatischen Tumoren in Lunge, Leber, Ovarien und Peritoneum mit:

IV. Fall.

„Patientin, eine 42jährige Frau, bemerkte seit Juni 1874 in der rechten Achselhöhle eine sehr rasch wachsende Geschwulst, welche im November des gleichen Jahres die Grösse einer starken Faust erreicht hatte. Im Verlauf gesellten sich zu dieser Geschwulst andere Tumoren in der Gegend des Halses und der linken Achselhöhle, zudem stellte sich starker Ascites ein mit anderweitigen Stauungserscheinungen und immer zunehmende Kachexie, welcher Patientin im November 1875 erlag."

Die Sektion ergab in der linken Lunge zahlreiche Knoten bis Haselnussgrösse. Am Mesenterium in der Nähe des Darmansatzes zahlreiche kleine, bis haselnussgrosse Knoten, die kleinen breit aufsitzend, die grösseren fast pendulierend, ziemlich fest, elastisch, meist blutreich, rot, wenige blassweisslich, ohne Saft. Gleiche Knoten an der Serosa von Darm und Magen, am Omentum maius und in der Excavatio rectouterina, die Appendices epiploicae zum teil in solche Knoten umgewandelt. Milz gross, weich, hellrotbraun, Follikel gross, grau transparent. In der Leber zahlreiche Knoten von wenigen Millimetern bis 5 cm, abgekapselt; die Drüsen in der Porta hepatis geschwellt. Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen mässig geschwellt. Im rechten Ovarium ein, im linken zwei runde Knoten von 2—4 cm Durchmesser. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Sarkom.

Ich unterlasse es, noch mehr Fälle von Lymphosarkomen mit Metastasenbildung in der Bauchhöhle hier anzuführen; sie bilden, wie bereits erwähnt, die Hauptgruppe unter den an und für sich seltenen Fällen von multipler Sarkose.

Ihnen gegenüber ist die Zahl der primären Spindelzellensarkome in der Bauchhöhle verschwindend klein. Bei eifrigem Suchen ist es mir gelungen, auch aus der Litteratur einige solche Fälle ausfindig zu machen.

I. Fall.

Beobachtet auf der medizinischen Abteilung des hiesigen Universitätskrankenhauses von Herrn Professor Mosler; mitgeteilt von Dr. H. Hertz. Sarkom beider Ovarien mit sekundären Knoten auf der Pleura und dem Peritoneum.

Frau Minna S., 38 Jahre alt, die früher stets gesund gewesen war, wurde zum ersten Male im 18. Jahre und seitdem regelmässig menstruiert. Sie überstand seit dem 28. Jahre 6 Entbindungen, die alle, mit Ausnahme der vierten, einer Frühgeburt im fünften Monat, glücklich verliefen. Seit Ostern dieses Jahres empfand sie ein Gefühl von Schwere im Abdomen, die untere Bauchgegend wölbte sich leicht hervor, häufige Anfälle von Uebelkeit und Erbrechen gesellten sich hinzu.

Ein Druck auf die Pylorusgegend war schmerzhaft. In der Mitte des Abdomens, vom Nabel abwärts, liess sich durch die Palpation ein etwas höckriger Tumor nachweisen, der etwas mehr nach rechts hinüberragte und sich nur wenig verschieben liess.

Bei der Exploration per vaginam war die Portio vaginalis etwas nach links gerichtet, verlängert und

induriert. Hinter derselben erkannte man im Douglasschen Raum eine sich seitlich weiter ausbreitende, höckrige, mit dem Uterus in Verbindung stehende, mit diesem verschiebbare und auf Druck schmerzhafte Geschwulst.

Die Inguinaldrüsen vergrössert und ziemlich hart. Die Diagnose wurde auf einen linksseitigen Tumor ovarii gestellt.

Nach dreiwöchentlicher Behandlung trat der Tod ein. Die Sektion ergab auf dem Pleuraüberzug der linken Lunge zahlreiche, grau durchscheinende, hirsekorngrosse Knötchen; ebenso auf der Pleura der rechten Lunge. Von beiden Ovarien geht je eine grosse Geschwulstmasse aus, von höckrigem Aussehen und teils fester, teils weicher Konsistenz. Die Wandungen der linken Tube verdickt und mit gelbweissen Geschwulstknoten versehen. Die Serosa in der Excavatio recto-uterina und in der Excavatio vesico-uterina mit kleineren und grösseren Geschwulstknoten durchsetzt; ebenso die ligg. lata; das Mesenterium ist sehr wenig fetthaltig und dicht durchsetzt von hirsekorn- bis erbsengrossen, meist gelben Geschwulstknoten; auch auf der Serosa der sämtlichen Dünndärme finden sich zahlreiche Geschwulstknötchen; ebenso auf dem parietalen Blatt des Peritoneum und dem serösen Ueberzug des Zwerchfells.

Die histologische Untersuchung wies fast durchweg langgestreckte Spindelzellen nach. Ausgegangen war die multiple Sarkombildung wahrscheinlich vom linken Ovarium, wo sich die grösste Geschwulstmasse fand. —

II. Fall. (Primäres Nierensarkom.)

Diesen Fall lieferte die hiesige gynäkologische

Klinik. Er betrifft die 64jährige Frau W., bei welcher sich ein Tumor bis unter die vordere Bauchwand entwickelt hatte, der den Verdacht einer Ovarialgeschwulst aufkommen liess. Es wurde zur Entfernung des Tumors die Laparatomie gemacht, und es stellte sich heraus, dass man es mit einem Sarkom der linken Niere zu thun hatte. Der Tod war später infolge einer Lungenembolie durch einen aus der vollständig thrombosierten Vena femoralis losgelösten Thrombus eingetreten.

Bei der Sektion zeigte sich, dass das Sarkom, welches vorwiegend aus Spindelzellen bestand, weniger aus Rundzellen, seinen Anfang aus dem Nierenbecken genommen, die Nierenkapsel durchwuchert und die ganze Nachbarschaft sarkomatös infiltriert hatte.

III. Fall. (Inaug.-Diss. von Hollen, Greifswald.)

Es handelt sich auch hier um ein Nierensarkom bei einem 6 Monate alten Kinde, welches nach Entfernung des Sarkoms geheilt wurde. Bei diesem Kinde war erst einige Zeit vor der Operation in der linken Lumbalgegend ein Tumor bemerkt worden. Nach Spaltung der Haut und der darunter liegenden Weichteile zeigte es sich, dass der Tumor die vergrösserte linke Niere selbst war. Der Tumor wurde dem hiesigen pathologischen Institut übersandt. Äusserlich machte er den Eindruck einer vergrösserten Niere, von reichlich Gänseeigrösse. Die capsula albuginea ist verdickt und fast überall adhärent. Die Niere ist vom oberen Umfang bis zum Becken gespalten. Hierbei zeigte es sich, dass die Nierenrinde stellenweise bis zu einer Breite von 2 — 3 mm erhalten ist, während von der Marksubstanz nichts

mehr zu sehen ist, statt dessen sieht man eine grauweisse Geschwulstmasse, die am Nierenbecken mehr fester. nach der Rinde hin mehr weicher Konsistenz ist. Nach der Rinde hin bemerkt man einzelne, in das Parenchym eingelagerte, von der Geschwulstmasse anscheinend durch schmale Bindegewebswucherung getrennte Geschwulstknoten von derselben Farbe und festweicher Konsistenz, die bis an die Nierenkapsel durchwachsen sind. Dieselben sind entweder haselnussgross oder kleiner und wölben die Nierenkapsel halbkuglig hervor. Hier ist auch der schmale Nierenrindensaum zum vollständigen Schwund gebracht. Schneidet man in die Geschwulstmasse ein, so kommt man zuweilen in kleine cystische Höhlen, die mit gallertigem Infiltrate gefüllt sind. Mikroskopische Präparate aus der Nierenrinde zeigen noch gut erhaltene gewundene Harnkanälchen, jedoch mit interstitieller Bindegewebswucherung, die desto grösser wird, je näher ein Geschwulstknoten ist. Schnitte an dem gehärteten Präparat durch die Geschwulstmasse der einzelnen Knoten in der Rinde zeigen ein Sarkom, bestehend hauptsächlich aus unregelmässigen Spindelzellen, die dicht aneinander liegen, ohne dass irgend eine Intercellularsubstanz zu bemerken ist, und vereinzelte Rundzellen. Von den Geschwulstknoten aus infiltrieren ganze Züge von Spindelzellen das interstitielle Gewebe der Niere. Die Geschwulstmasse in der Gegend des Nierenbeckens zeigt sich auch als aus Spindelzellen mit fibrillärer Intercellularsubstanz bestehend.

Wir haben also hier unzweifelhaft ein primäres Nierensarkom vor uns, dass sich noch innerhalb der Nierenkapsel entwickelt hat, ohne dieselbe zu durchwuchern. Da die Nierenrinde noch teilweise er-

halten ist, so wird der Ausgangspunkt der Geschwulst wohl im Bindegewebe des Hilus zu suchen sein."

IV. und V. Fall.

Boleslaus Kapuscinsky veröffentlicht in seiner Inaugural-Dissertation zwei im pathologischen Institut zu Berlin untersuchte Fälle von retroperitonealen Sarkomen, die ich hier mitteilen will.

„Der erste Fall betrifft eine 43 Jahre alte Frau, die infolge eines Sarcoma carcinomatodes der Niere mit vielen Metastasen und anderweitigen Komplikationen kachektisch zu Grunde ging.

Beide Lungen, deren Pleuren in der ganzen Ausdehnung durch alte Adhäsionen untereinander und mit dem pariealen Blatt des Perikardium verwachsen gewesen sind, waren auf dem Durchschnitt hyperämisch und ziemlich lufthaltig, während in den unteren Partieen des linken Lappens zahlreiche peribronchitische Herde zu finden waren. Der Magen zeigte eine kolossale Ectasie; die grosse Kurvatur reichte sogar bis ins kleine Becken herab, beschrieb daselbst einen Bogen und wandte sich sodann mit dem Pylorus nach rechts, der wiederum durch derbe Adhäsionen an das lig. hepato-duodenale gelötet war.

Sämtliche Dünndärme drängte nach links, und in das kleine Becken ein 17 cm langer, 11 cm breiter und 8,5 cm dicker Tumor, der die ganze linke Niere eingenommen hatte. Der Hilus der Milz stand ebenfalls mit dem Tumor durch feste Adhäsionen in Verbindung. Die rechte Niere behielt ihre normale Grösse. Die Leber zeigte amyloide Veränderung und war an der Stelle der Gallenblase narbig eingezogen.

In dem sehr atrophischen, indurierten und höckrigen

Uterus war der Cervikalkanal bloss für eine Sonde von 1 mm Durchmesser durchgängig.

In der Excavatio recto-uterina bestanden bedeutende narbige Kontrakturen und in den Ovarien sah man hirse- bis erbsengrosse Cysten, dagegen in den ligg. lat. beiderseits mehrere Sarkomknoten einbettet liegen."

Mit Hilfe sehr fleissiger und mühevoller mikroskopischer Untersuchung ist K. zu dem Resultate gekommen, dass das Neoplasma an der Niere zum weitaus grösseren Teil aus Spindelzellen bestand, welche durch eine homogene Intercellularsubstanz von einander geschieden waren.

Gleichzeitig wiesen jedoch sorgfältig ausgepinselte Präparate, die einem kleineren Teil der Geschwulst angehörten, auf Carcinoma hin. Denn es waren Alveolen von verschiedener Grösse sichtbar und um das Präparat herum lagen die ausgebildeten zelligen Elemente von polygonaler Gestalt.

Mit Recht hat daher der Untersucher die Geschwulst Sarcoma carcinomatodes genannt.

Was den zweiten Fall anlangt, so betrifft er einen sonst kräftig gebauten aber abgemagerten Mann.

„Infolge der grossen Kachexie, an der das Individuum zu Grunde ging, war die Muskulatur und das Fettgewebe auf ein Minimum reduziert. Sonst war die Haut normal bis auf die ödematöse Schwellung der Genitalien, die erst an den unteren Extremitäten sich allmählich verlor.

Die rechte Lunge war an ihrem unteren Teile vom Zwerchfell völlig untrennbar und konnte nur im Zusammenhang mit letzterem herausgenommen werden. Hierbei entleerte sich eine grosse Menge von röt-

lichen Fetzen und Flocken mit reichlich dünnflüssigen grossen und kleinen Blutklumpen, die teils aus der Lunge selbst stammten, teils einem grossen Tumor angehörten, der wiederum vermöge einer cirkumskripten Perforation mit dem unteren rechten Lungenlappen kommunizierte.

Die in der nächsten Umgebung komprimierte Partie sah höchst anämisch aus, zeigte kleine lobuläre Infiltrate von grau-rötlicher Farbe, daneben hie und da Anfänge von Kavernenbildung.

Das Zwerchfell entsprach rechts dem unteren Rande der vierten, links dem oberen Rande der fünften Rippe. In der Bauchhöhle fand sich eine Menge klaren, ganz hellen Serums. Der Ansatz des lig. suspensorium hepatis überschritt um 6 ctm die Mittellinie nach links zu, und der verhältnissmässig beträchtliche linke Leberlappen erfüllte das linke Hypochondrium bis über die Milz hinaus, deren oberen Teil er überdeckte.

Der rechte nach vorn und links dislocierte Leberlappen überragte die Spitze des proc. xiphoideus um 12 ctm, die Rippenbogen an der Mammillarlinie um 11 ctm, und mit seinem unteren äusseren Rand stand eine fettreiche Geschwulst in Verbindung, welche die rechte Niere in die Höhe gehoben hatte und mit seiner Kapsel am unteren Teil Adhäsionen bildete.

In seiner weiteren Ausdehnung schloss sich der Tumor an den Magen und das Duodenum fest an, die sich ganz leer und verhältnissmässig eng und klein vorfanden. Die 16 ctm lange, 9,5 ctm breite, 5 ctm dicke Milz von schmutzig grau-roter, weicher Pulpa und undeutlichen Follikeln, sowie die mässig blutreiche, etwas vergrösserte linke Niere unberührt lassend, erstreckte sich das Neoplasma nach unten

bis zum rechten Darmbeinstachel und nahm über dem musc. psoas das subseröse Fettgewebe ein. Seine oberen Teile zeigten deutliche Fluktuationen und bei der Eröffnung entleerten sich teils graugelbe, teils mehr rötliche Bröckel von verschiedener Konsistenz und fleischartiger, an einigen Stellen vaskularisierter Beschaffenheit."

Die mikroskopische Untersuchung ergab durchweg Rundzellen in einer Intercellularsubstanz von bald zusammenhängender bald lakunärer Beschaffenheit. Aus dem Verhältniss der Zellen zu ihrer Intercellularsubstanz, nach welchem sie deutlich von einander getrennt waren und zugleich mit der Zwischensubstanz adhärierten, schloss K. auf ein Sarkom u. z. Rundzellensarkom.

IV. Fall.

Primäres Sarkom im Kopf des Pankreas, von Dr. Paulicki in Hamburg, mitgeteilt in der Allgemeinen medizinischen Centralzeitung. Jahrgang 1868.

„Der Fall betrifft einen 28jährigen Glasergesellen, der unter den Erscheinungen der Lungen- und Darmtuberkulose zu Grunde gegangen ist und bei der Autopsie folgenden Befund darbot:

Abgemagerte Leiche, blasse Haut, etwas blasse Muskeln. Innere Schädeltafel stark mit kleinen Gefässfurchen durchsetzt. Arachnoidea getrübt, mit vielem Serum unterlaufen.

An einzelnen Stellen gelbliche, feste Exsudatmassen in der Pia. Pia und Hirnsubstanz mässig blutreich. Ventrikel etwas weit, jedoch wenig Flüssigkeit enthaltend. Rechter Herzventrikel etwas ausgedehnt und hypertrophisch. Linker mässig kräftig. Kein Klappenfehler. Beide Lungen stark verwachsen.

An den Spitzen kleinere Kavernen, ausserdem vielfache Gruppen von Granulationen, mit zerstreuten kleineren Kavernen in den übrigen Lungenabschnitten. Leber blass, etwas zähe, sonst nicht verändert. Milz von gewöhnlicher Grösse, schmutzig - blassrot, etwas zähe. Nieren fest, blass. Im Dünndarm keine Geschwüre, dagegen viele Geschwüre in der Flexura iliaca. Im Kopf des Pankreas fand sich, mitten in das Drüsengewebe eingebettet, ein weicher, blutreicher Tumor von blau-rötlicher Farbe, der eine kreisrunde, 5‴ im Durchmesser haltende, Durchschnittsfläche darbot. Der Tumor setzte sich ringsum scharf gegen das umgebende Drüsengewebe ab und hatte, wie wohl er bis nahe an den ductus pancreaticus heranreichte, keine Kompression desselben hervorgebracht. Von aussen her war der Tumor nicht durchzufühlen und es war auch keine Gewebsänderung des Pankreas durch denselben bedingt worden. Die Schnittfläche bot ein ziemlich gleichmässiges Aussehen, nur waren einige Stellen dunkler und andere heller gefärbt. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich der Tumor zusammengesetzt aus sehr reichlichen, dicht bei einander gelagerten, blassen Zellen von der Grösse der Lymphkörperchen, mit verhältnismässig grossen, runden Kernen.

Am Rande der Präparate sah man von den meisten Zellen die Membran in zarte Fortsätze ausgehen, die stellenweise zu blossen Spindeln ausliefen. Es fanden sich weiterhin braune, körnige, oft reihenweise hinter einander gelagerte Pigmentmassen in die Geschwulst eingebettet. Die Geschwulstmasse war durchzogen von reichlichen Venenstämmchen und Kapillarschlingen mit weitem Lumen. Ein fettiger Zerfall der zelligen Elemente war nirgends zu kon-

statieren. Weder im Pankreas noch in sonst einem anderen Organe wurde ein zweiter ähnlicher Tumor gefunden,

Zum Schluss dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Professor Dr. Grawitz für die gütige Überweisung dieser Arbeit und bereitwillige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen wärmsten Dank auszusprechen. Auch dem Assistenten des pathologischen Instituts, Herrn Dr. Kruse sage ich für seinen freundlichen Rat, den er mir bei der Arbeit hat zu teil werden lassen, meinen besten Dank.

Lebenslauf.

Verfasser, Martin Baender, mosaischer Konfession, wurde am 21. April 1867 als Sohn des Kaufmanns Simon Baender und seiner Ehefrau, Ernestine, geb. Herzfeld zu Myslowitz geboren. Dort besuchte er die Vorbereitungsschule und trat Michaelis 1878 in die Quarta des Gymnasiums zu Gross-Strehlitz in Schlesien ein, welches er Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studierte dann Medizin an den Universitäten: Breslau, Berlin und Greifswald. Im Juli 1888 bestand er die ärztliche Vorprüfung in Greifswald; genügte von Oktober desselben Jahres bis zum 1. April 1890 seiner Militärpflicht beim Grenadierregiment König Friedrich Wilhelm II. (1. Schlesisches No. 10). Am 8. Dezember 1890 bestand er das tentamen medicum, am 10. Dezember das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen folgender Herren:

Bardeleben, Budge †, Ferd. Cohn, Du Bois-Reymond, Fränkel, A. Fränkel, Gerhard, Gluck, Gusserow, Grawitz, Hasse, Heidenhain, Hoffmann, O. Israel, Krabler, Küster, Landois, Limpricht, Löffler, Löwig †, Martin, O. E. Meyer, Mosler, Peiper, Pernice, von Preuschen, Rinne, Roux, Schirmer, Schneider, Schulz, Senator, Sommer, Solger, Strübing, Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.

Thesen.

I.

Bei der Schulterlage ist es geboten, so lange die Blase noch steht und der Muttermund sich noch nicht genügend erweitert hat, von jedem operativen Eingriff sich fern zu halten.

II.

Bei der Neuralgie ist die chiurgische Behandlung nur als ultimum refugium zu betrachten.

III.

Bei Operationen in der Mundhöhle ist die kombinierte Narkose das beste Mittel zur Verhütung des Einfliessens von Blut in die Trachea.